



بررسی یافته های بالینی، سونوگرافی و هیستوپاتولوژیکی توده های تخمدانی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان کوثر، ۹۵-۸۶

Clinico Ultra- Sonography and pathological findings of ovarian masses in patients referred to Kosar Hospital: ۲۰۰۷-۲۰۱۷



علوم پزشکی قزوین



منابع



اطلاعات تفصیلی



مجری و همکاران



صفحه نخست سامانه

چاپ صفحه

مجریان: فاطمه سمیعی راد

کلمات کلیدی: یافته های بالینی، سونوگرافی و هیستوپاتولوژیکی - توده های تخمدانی



اطلاعات کلی طرح

کد طرح	۱۴۰۰۱۸۴۷
عنوان فارسی طرح	بررسی یافته های بالینی، سونوگرافی و هیستوپاتولوژیکی توده های تخمدانی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان کوثر، ۹۵-۸۶
عنوان لاتین طرح	Clinico Ultra- Sonography and pathological findings of ovarian masses in patients referred to Kosar Hospital: ۲۰۰۷-۲۰۱۷
کلمات کلیدی	یافته های بالینی، سونوگرافی و هیستوپاتولوژیکی - توده های تخمدانی
نوع طرح	
نوع مطالعه	
مدت اجراء - روز	۱۱۱۹۴

ضرورت انجام تحقیق

در تشخیص افتراقی توده تخمدانی ، علل خوش خیم و بدخیم ژنیکولوژیک و غیر ژنیکولوژیک جای می گیرند. هدف از ارزیابی این توده ها ، افتراق توده های خوش خیم از امراض جدی تری مثل سرطان تخمدان و ... می باشد . چنانچه توده های بدخیم زودتر تشخیص داده شوند، احتمال بهبودی افزایش و هزینه های درمان کاهش می یابد و کیفیت زندگی مبتلایان در حد مطلوب تری حفظ می شود. سرطان تخمدان علت اصلی مرگ ناشی از بدخیمی های ژنیکولوژیک است. این بیماری پنجمین علت مرگ ناشی از سرطان را در زنان ایالات متحده تشکیل می دهد به طوری که در سال ۲۰۰۰ ؟؟؟؟ تعداد ؟؟؟؟ مورد مرگ ناشی از سرطان تخمدان در این کشور رخ داده است. برای سرطان تخمدان هیچ روش غربالگری اثر بخش ثابت شده ای وجود ندارد که بتواند پیامد های بالینی را به طور معنی داری بهبود ببخشد.

هدف کلی

تعیین یافته های بالینی،سونوگرافی وهیستوپاتولوژیکی توده های تخمدانی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان کوثر، ۸۶-۹۵

خلاصه روش کار

در این مطالعه توصیفی تحلیلی پس از کسب موافقت های لازم ، با مراجعه به آرشیو بخش پاتولوژی بیمارستان کوثر بین سال های ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۵ اطلاعات مربوط به کلیه بیماران غیر حامله ای که با شکایت توده تخمدانی تحت جراحی قرار گرفته اند، جمع آوری می شود. سپس کلیه اطلاعات دموگرافیکی، بالینی، مشخصات سونوگرافیکی توده های تخمدانی و نتایج بررسی هیستوپاتولوژی در یک چک لیست ثبت می گردد. بیماران بر اساس سن به سه دسته تقسیم می شوند. گروه اول در سنین باروری کمتر از ۴۰ سال، گروه دوم قبل از یائسگی بین ۴۰-۵۰ سال و گروه سوم بعد یا



اطلاعات مجری و همکاران

نام و نام خانوادگی	سمت در طرح	نوع همکاری	درجه تحصیلی	پست الکترونیک
فاطمه سمیعی راد	استاد راهنمای اول	استاد راهنما	دکترای تخصصی	fsamieerad@gmail.com



اطلاعات تفصیلی

عنوان	متن
چکیده طرح	<p>تعریف توده تخمدانی: توده های تخمدانی ، طیفی از امراض با منشأ ژنیکولوژیک و غیر ژنیکولوژیک را تشکیل می دهند. این توده ها می توانند خوش خیم یا بدخیم باشند. تخمدانی خوش خیم: کیست جسم زرد ، کیست فولیکولی ، جسم زرد بارداری ، تراتوم بالغ ، آدنومای سیستمیک سروزی و موسینی ، کیست تکا لوتنتی ، کیست انکلوژیونی، کیست فولیکولی لوتئینه شده ، تخمدان پلی کیستیک ، کیست کورپوس لوتئوم ، کیست های تکاملی ، کیست رت اوواری ، کیست اپی درموئید ، اندومتریوما ، سروز سیستم آدنوفیبروما ، تراترم بالغ ، هماتزیوم ، لنفانژیوم ، لیومیوم تخمدانی بد خیم: تومور های حد واسط سروزی و موسینی ، کارسینوم های اپی تلیالی سروزی و موسینی، ، سارکوم تخمدان ، تومور استرومای یا طناب جنسی ، اندومتروئید کارسینوما ، کارسینوم سلول شفاف ، تومور برنر ، سرطان سلول ترانزیشنال ، تومور بدخیم ترکیبی مولرین. تومور های سلول زایا : دیسژمینوما ، تومور یولک ساک ، کارسینوم امبریونال ، کوریوکارسینوما ، تراتم نابالغ ، کارسینوئید، تومور طناب جنسی : تومور سلول گرانولوزا فرم بالغین و جوانان ، تکوما ، فیبروما ، کارسینوم سلول کوچک ، تومور سلول سرتولی و لایدیک ، جیناندرو بلاستوما ، تومور سلول لیپیدی ، تومور آدنکس ولفین غیر تخمدانی خوش خیم: بار داری خارج رحمی ، هیدروسالپنکس ، آبسه لوله ای تخمدانی متاستاز ها: لوسمی ، لنفوم ،</p>

اندومتريال ساركوم ، اندومتريال استرومال ساركوم ، آدنوكارسينوم معده ، كولون و آپانديس ، كنسر بربست ، كنسر اندومتر و سرويكس ، ملانوم پوست ، كنسر ريه.(۳) اپيدميولوژی: سرطان تخمدان سومین سرطان دستگاه تناسلی زنان از نظر شیوع در سطح جهان بوده و بالاترین درصد مرگ و میر را در کشور های درحال توسعه داشته که اکثرا به علت تشخیص دیر هنگام بوده است. در ایران بر اساس گزارش سازمان ملی ثبت سرطان IANCR که در سال ۲۰۰۴ میلادی به چاپ رسیده است، سرطان تخمدان با شیوع ۲/۲۳ در صدهزار شایعترین سرطان دستگاه تناسلی در بانوان ایرانی و هشتمین سرطان در جامعه مذکور می باشد یعنی ۷۳۵ مورد در سال معادل ۳/۵۹٪ کل سرطان ها می باشد. اگر این سرطان یه موقع تشخیص داده شود ، بقای پنج ساله ۹۵٪ دارد. ولی متأسفانه این بیماری در مراحل اولیه بدون علامت یا دارای علایم مبهم می باشد و به همین دلیل بیش از دو سوم موارد این بیماری در مراحل پیشرفته تشخیص داده می شود که با بقای پنج ساله ۸۱٪ در صورت موضعی بودن و ۳۱٪ در صورت متاستاتیک بودن ، همراه می باشد. (۴) اهمیت : در تشخیص افتراقی توده تخمدانی ، علل خوش خیم و بدخیم ژنیکولوژیک و غیر ژنیکولوژیک جای می گیرند. هدف از ارزیابی این توده ها ، افتراق توده های خوش خیم از امراض جدی تری مثل سرطان تخمدان و ... می باشد . چنانچه توده های بدخیم زودتر تشخیص داده شوند، احتمال بهبودی افزایش و هزینه های درمان کاهش می یابد و کیفیت زندگی مبتلایان در حد مطلوب تری حفظ می شود. سرطان تخمدان علت اصلی مرگ ناشی از بدخیمی های ژنیکولوژیک است. این بیماری پنجمین علت مرگ ناشی از سرطان را در زنان ایالات متحده تشکیل می دهد به طوری که در سال ۲۰۰۷ ، تعداد ۱۵۲۸۰ مورد مرگ ناشی از سرطان تخمدان در این کشور رخ داده است. برای سرطان تخمدان هیچ روش غربالگری اثر بخش ثابت شده ای وجود ندارد که بتواند پیامد های بالینی را به طور معنی داری بهبود ببخشد. به دلیل کم بودن علایم اختصاصی و بروز دیر رس آنها ، دو سوم مبتلایان در زمان تشخیص دچار بیماری پیشرفته هستند. همین امر نیاز به وجود شیوه های تشخیصی و غربالگری در این زمینه را نشان می دهد.(۵) عوامل خطر یا ریسک فاکتور ها: سن بالای ۶۰ سال ، بلوغ جنسی یا منارک زود هنگام ، یائسگی دیر رس ، نازایی ، عدم زایمان ، سابقه سرطان پستان یا کولون در خود بیمار ، سابقه سرطان پستان و تخمدان و کولون در خانواده بیمار ، سابقه بستن لوله رحم ، PID و استفاده از وسایل داخل رحمی.(۶)

پیشینه طرح	
فهرست کلی فصول	
هدف از اجرا	تعیین یافته های بالینی،سونوگرافی وهیستوپاتولوژیکی توده های تخمدانی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان کوثر، ۸۶-۹۵
فرضیات یا سوالات پژوهشی	یافته های بالینی در توده های تخمدانی چگونه است یافته های سونوگرافی در توده های تخمدانی چگونه است یافته های هیستوپاتولوژیکی در توده های تخمدانی چگونه است یافته های بالینی در توده های تخمدانی بر اساس سن متفاوت است یافته های سونوگرافی در توده های تخمدانی بر اساس سن متفاوت است یافته های هیستوپاتولوژیکی در توده های تخمدانی بر اساس سن متفاوت است یافته های بالینی در توده های تخمدانی بر اساس نمای سونوگرافی متفاوت است یافته های بالینی در توده های تخمدانی بر اساس نمای هیستوپاتولوژیکی متفاوت است
چه موسساتی می توانند از نتایج طرح استفاده نمایند؟	
در صورت ساخت دستگاه نظر صنعت و داوران	

در این مطالعه توصیفی تحلیلی پس از کسب موافقت های لازم ، با مراجعه به آرشیو بخش پاتولوژی بیمارستان کوثر بین سال های ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۵ اطلاعات مربوط به کلیه بیماران غیر حامله ای که با شکایت توده تخمدانی تحت جراحی قرار گرفته اند، جمع آوری می شود. سپس کلیه اطلاعات دموگرافیکی، بالینی، مشخصات سونوگرافیکی توده های تخمدانی و نتایج بررسی هیستوپاتولوژی در یک چک لیست ثبت می گردد. بیماران بر اساس سن به سه دسته تقسیم می شوند. گروه اول در سنین باروری کمتر از ۴۰ سال، گروه دوم قبل از یائسگی بین ۴۰-۵۰ سال و گروه سوم بعد یائسگی بیشتر از ۵۰ سال. از آرشیو بخش پاتولوژی لام های مربوطه (رنگ آمیزی شده به روش هماتوکسیلین انوزین) مجدداً توسط یک پاتولوژیست متبحر بازبینی می گردد. همچنین در صورت لزوم برش مجدد از آنها جهت بررسی تهیه می گردد چک لیست دو قسمتی است. بخش نخست شامل اطلاعات جمعیت شناختی مثل سن، سطح تحصیلات، شغل و می باشد. قسمت دوم شامل اطلاعات بالینی شامل: زمان درد در طی سیکل، مقدار آن و فواصل زمانی آن و ارتباط آن پریدود. وجود شکایت همراه. احساس توده و یا وجود توده و

روش پژوهش و تکنیک های اجرایی

در تشخیص افتراقی توده تخمدانی ، علل خوش خیم و بدخیم ژنیکولوژیک و غیر ژنیکولوژیک جای می گیرند. هدف از ارزیابی این توده ها ، افتراق توده های خوش خیم از امراض جدی تری مثل سرطان تخمدان و ... می باشد . چنانچه توده های بدخیم زودتر تشخیص داده شوند، احتمال بهبودی افزایش و هزینه های درمان کاهش می یابد و کیفیت زندگی مبتلایان در حد مطلوب تری حفظ می شود. سرطان تخمدان علت اصلی مرگ ناشی از بدخیمی های ژنیکولوژیک است. این بیماری پنجمین علت مرگ ناشی از سرطان را در زنان ایالات متحده تشکیل می دهد به طوری که در سال ۲۰۰۷ ، تعداد ۱۵۲۸۰ مورد مرگ ناشی از سرطان تخمدان در این کشور رخ داده است. برای سرطان تخمدان هیچ روش غربالگری اثر بخش ثابت شده ای وجود ندارد که بتواند پیامد های بالینی را به طور معنی داری بهبود ببخشد. به دلیل کم بودن علایم اختصاصی و بروز دیر رس آنها ، دو سوم مبتلایان در زمان تشخیص دچار بیماری پیشرفته هستند. همین امر نیاز به وجود شیوه های تشخیصی و غربالگری در این زمینه را نشان می دهد.(۵)

دلایل ضرورت و توجیه انجام کار

کلید واژه های فارسی بازنگری شده

فهرست منابع و مراجع علمی داخلی

فهرست منابع و مراجع علمی خارجی

۱. Sadler, T W , Langman J. Medical embryology. ۱۲th ed. Philadelphia : Wolters .
۲. Mescher AL. Junqueira's Basic Histology: Text & Atlas ۱۳th ed. New York. McGraw-Hill Medical ۲۰۰۹:۴۵۰-۴۷۱.
۳. Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE. Danforth's Obstetrics and Gynecology. ۹th ed. New York Lippincott Williams & Wilkins ۲۰۰۳: ۵۳۵-۵۵۸.
۴. Farzaneh F, Saburi M, Rahimi F. Risk of malignancy index in preoperative diagnosis of ovarian tumors in Iranian women referred to Taleghani Hospital. Iranian Journal of Gynecology and Obstetrics ۲۰۱۰; ۵ (۱):۵۰-۵۵.
۵. Safari S. Diagnosis and treatment of adnexal masses. Medical Novin J. ۲۰۰۹: ۴۶۷; ۷۰۸-۷۱۴.
۶. Scott JR, Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF. Danforth's Obstetrics & Gynecology. ۹th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. ۲۰۰۳; ۵۵: ۹۷۱-۱۰۰۷.
۷. Armstrong P, Wastie M, Rockall AG. Diagnostic Imaging. ۶th ed. New York Wiley-Blackwell ۲۰۱۲:۲۵۸-۲۵۹.
۸. Tchagang AB, Tewfik AH, DeRycke MS, Skubitz KM, Skubitz AP. Early detection of ovarian cancer using group

biomarkers. *Mol Cancer Ther.* ۲۰۰۸ Jan. ۷(۱):۳۷-۳۷. ۹. Kaspar HG, Crum CP. The utility of immunohistochemistry in the differential diagnosis of gynecologic disorders. *Arch Pathol Lab Med.* ۲۰۱۵ Jan. ۱۳۹(۱):۳۹-۵۴. ۱۰. McIntosh MW, Drescher C, Karlan B, Scholler N, Urban N, Hellstrom KE, et al. Combining CA ۱۲۵ and SMR serum markers for diagnosis and early detection of ovarian carcinoma. *Gynecol Oncol.* ۲۰۰۴ Oct. ۹۵(۱):۹-۱۵. ۱۱. Baser E, Gungor T, Togrul C, Turkoglu O, Celen S. Preoperative prediction of poor prognostic parameters and adjuvant treatment in women with pure endometrioid type endometrial cancer: what is the significance of tumor markers?. *Eur J Gynaecol Oncol.* ۲۰۱۴. ۳۵(۵):۵۱۳-۸. ۱۲. Kashanian M, Kamalian N, Afshar K. Frequency and Age Distribution of Ovarian Tumors in Shariati Hospital over a ۲۰-year Period. *Journal of Iran University of Medical Sciences* ۲۰۰۵; ۴۴:۱۰۲۱-۱۰۲۸. ۱۳. Ryan KJ, Berkowitz RS, Barbieri RL, Dunaif A. *Kistner's gynecology and women's health.* ۷th ed. St louis: Mosby; ۱۹۹۹ : ۶۶-۱۷۹. ۱۴. Nowak M, Szpakowaki M, Malinowski A. Ovarian tumors in the reproductive age group. *Ginek pol* ۲۰۰۲ Apr; ۷۳(۴): ۳۵۴-۸. ۱۵. Curtin JP, Barakat RR, Hoskins WJ. Ovarian disease in women with breast cancer. *Ob Gyn* ۱۹۹۴; ۸۴(۵): ۴۴۹-۵۲. ۱۶. Madadi ghahan R, Agha farajollah SH, Zaree S. Refractory evaluation of sonografic and pathologic findings in ۱۰۰ patients with ovarian mass in Naft hospital. *Journal of IRIAF Health Administration* ۲۰۰۸; ۱(۱۰):۱۶-۲۰. ۱۷. Callen PW, ed. *Ultrasonography in obstetrics and gynecology*, ۴th ed. Philadelphia: WB Saunders, ۲۰۰۰: ۳۱: ۸۳۷-۸۹۰. ۱۸. Varras M. Benefits and limitations of ultrasonographic evaluation of uterine adnexal lesions in early detection of ovarian cancer. *Clin Exp Obstet Gynecol.* ۲۰۰۴; ۳۱(۲):۸۵-۹۸. ۱۹. Jeong YY, Outwater EK, Kang HK. Imaging evaluation of ovarian masses. *Radiographics.* ۲۰. Miller RW, ueland RF, Risk of malignancy in sonography cally confirmed ovarian tumors. *Clin obstet gynecol.* ۲۰۱۲: ۵۵(۱): ۵۲-۶۴. ۲۱. Madison Nj, Austin Tx. OVA۱ improves ovarian cancer Detection Over CA۱۲۵ blood test and clinical assessment: obstetric Gynecology. june: ۲۰۱۱: ۶۶-۶۷. ۲۲. Nolen BM, Lokshin AE. Mutianalyte assay systems in the differential diagnosis of ovarian cancer. *Expertopin med Diagn.* ۲۰۱۲: ۶(۲):۱۳۱-۱۳۸. ۲۳. Vaseie M, Matin S, Alavi S. The Evaluation of Ovarian Cancer Symptoms and Risk factors in Patients of Hazrat-e-Rasool and Shahid Akbarabadi Hospitals. *Ann Mil Health Sci Res.* ۲۰۱۰; ۸ (۲): ۱۱۲-۱۱۷. ۲۴. Farzaneh F, Saburi M, Rahimi F. Risk of malignancy index in preoperative diagnosis of ovarian tumors in iranian women referred to Taleghani Hospital. *Iranian Journal of Gynecology and Obstetrics* ۲۰۱۰; ۵ (۱):۵۰-۵۵. ۲۵. Manjunath AP, Pratapkumar, Sujatha K, Vani R. Comparison of three Risk-of-Malignancy Indices in evaluation of pelvic masses. *Gynecol Oncol* ۲۰۰۱; ۸۱:۳۲۵-۹. ۲۶. Yuen PM, Yu KM, YIP SK,

Lau WC, Rogers MS, Chang A. A randomized prospective study of laparoscopy and laparotomy in the management of benign ovarian masses. Am J Obstet Gynecol ۱۹۹۷; ۱۷۷:۱۰۹-۱۴ ۲۷. Jacobs IJ, Skates SJ, Macdonald N, Menon U, Rosenthal a, Davies AP. Screening of ovarian cancer: a pilot randomized control trial. Lancet ۱۹۹۹; ۳۵۳:۱۲۰۷-۱۲۱۰ ۲۸. Tingulstad S, Hagen B, Skjeldestad FE, Halvorsen T, Nustad K, Onsrud M. The risk-of-malignancy index to evaluate potential ovarian cancers in local hospitals. Br J Obstet Gynecol, ۱۹۹۹-۱۹۳:۴۴۸-۵۲. ۲۹. Hoseyni M, Masumi kashani N. Study of serum to cystic fluid ratio of FSH and LH in ovarian masses. Research in Medicine. ۲۰۱۰: ۳۴(۳); ۱۸۲-۱۸۶. ۳۰. Halperin R. Luteinizing hormone in peritoneal and ovarian cyst fluids: as a predictor of ovarian carcinoma. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol ۲۰۰۳; ۱۱۰:۲۰۷-۱۰ ۳۱. Malli.m , Vyas.b , Gupta S, Desai H. A histological study of ovarian tumors in different age groups. International Journal of Medical Science and Public Health ۲۰۱۴ ; ۳ (۳):۳۳۸-۳۴۱. ۳۲. Bhagyalakshmi A, Sreelekha A, Sridevi S, Chandralekha J. Prospective study of histopathological patterns of ovarian tumours in a tertiary care centre. Int J Res Med Sci. ۲۰۱۴; ۲(۲):۴۴۸-۴۵۶ ۳۳. Mankar DV, Gaurav K. Jain . Histopathological profile of ovarian tumours: A twelve year institutional experience . Muller Journal of Medical Sciences and Research ۲۰۱۵; ۶ (۲): ۱۰۷-۱۱۱. ۳۴. Omneya Y. Dogheim, Alaa El-Din M. Abdel Hamid, Mohamed S. Barakat, Mohamed Eid, Samir M. El Sayed , Role of novel magnetic resonance imaging sequences in characterization of ovarian masses , ۱۷ November ۲۰۱۳ , ۴۵, ۲۳۷-۲۵۱

خلاصه نتیجه اجرای طرح
سابقه علمی طرح و پژوهش‌های انجام شده با ذکر مأخذ به ویژه در ایران
خلاصه طرح طبق اهداف پیش بینی شده
WhatRequirementsAreMet
ملاحظات گروه
ملاحظات ناظر
HomeAddress
WorkPlace

جامعه مورد مطالعه و روش نمونه گیری کلیه بانوان غیر حامله مراجعه کننده به بیمارستان کوثر در فاصله زمانی ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۵ که با شکایت توده تخمدانی به بیمارستان کوثر مراجعه نموده اند. اطلاعات دموگرافیکی، سونوگرافی و پاتولوژی مربوط به بانوانی که تحت جراحی قرار گرفتند در یک چک

لیست ثبت می گردد. روش نمونه گیری ، آسان و بر اساس سرشماری است.(حداقل ۳۸۴مورد)

بیان مسأله و بررسی متون

جنین شناسی تخمدان ها: تمایز جنسی فرایند پیچیده ای است که ژن های بسیاری از جمله ژن های اتوزومال در آن دخیل هستند. کلید دو جنسی بودن کروموزوم Y می باشد که حامل ژن YRS است. SRY پروتئین مشخص کننده بیضه است که در غیاب آن تکامل جنسی مؤنث اتفاق می افتد.(۱) گناد ها : با وجود این که جنسیت رویان از نظر ژنتیکی در زمان باروری مشخص می شود اما ویژگی های ریخت شناختی گناد ها تا هفته هفتم ، تظاهرات مذکر یا مؤنث بودن را بروز نمی دهند. گناد ها در ابتدا به صورت یک جفت شیار طولی به نام ستیغ های گنادال ظاهر می شوند. این ستیغ ها از تزاید اپی تلیوم و متراکم شدن مزانشیوم زیرین شکل می گیرند. سلول های زایا از هفته ششم تکاملی به بعد در ستیغ های تناسلی ظاهر می شوند. سلول های زایای بدوی از اپی بلاست منشأ می گیرند و از طریق شیار اولیه حرکت کرده و تا هفته سوم در بین سلول های اندو درم در جدار کیسه زرده در نزدیکی آلتوتوئیس قرار می گیرند. در طول هفته چهارم ، این سلول ها با حرکات آمیبی به سمت مزانتر پستی، پسین روده می روند. در آغاز هفته پنجم به گناد اولیه می رسند و در هفته ششم به ستیغ های تناسلی نزول می کنند. سلول های زایای اولیه نقش القایی در تمایز گناد به تخمدان یا بیضه دارند چرا که اگر به ستیغ ها نرسند گناد ها تکامل پیدا نمی کنند. کمی قبل تر و در حین رسیدن سلول های زایای بدوی ، اپی تلیوم ستیغ تناسلی تزاید می یابند و سلول های اپی تلیوم به مزانشیم زیرین نفوذ می کنند و در این محل تعدادی طناب با اشکال نامنظم می سازند که طناب های جنسی اولیه نامیده میشوند. در هر رویان مؤنث ، این طناب ها به اپی تلیوم سطحی متصل هستند و امکان تمایز قائل شدن بین آن ها و گناد های مذکر وجود ندارد و به همین دلیل در این مرحله آن ها را گناد های تمایز نیافته می نامند. تخمدان ها : در رویان مؤنث ، طناب های جنسی اولیه ، به خوشه های نامنظمی تقسیم می شوند. این خوشه ها بخش مدولای تخمدان را اشغال می کنند. سپس این طناب ها ناپدید شده و توسط استرومای رگ دار که مدولای تخمدان را می سازد ، جایگزین می شود. اپی تلیوم سطحی گناد در جنس مؤنث برخلاف جنس مذکر به تزاید ادامه می دهد. در هفته هفتم نسل دوم طناب ها تحت عنوان طناب های قشری ، پدیدار می شوند که به مزانشیم زیرین نفوذ می کنند اما در نزدیکی سطح باقی می مانند. این طناب ها در ماه سوم به خوشه های سلولی مجزا تقسیم می شوند. این خوشه ها به تقسیم ادامه داده و شروع به احاطه اووگونی ها با لایه ای از اپی تلیوم به نام سلول های فولیکولار می کنند.اووگونی و سلول های فولیکولار با همدیگر یک فولیکول اولیه را تشکیل می دهند.(۱) بافت شناسی ، اناتومی و فیزیولوژی: تخمدان ها اجسام بادامی شکل و به ابعاد سه سانتی متر در طول ، یک و نیم سانتی متر در عرض و یک شانتی متر ضخامت می باشند. هر تخمدان توسط اپی تلیوم ساده مکعبی به نام اپی تلیوم زایا که امتدادی از مزوتلیوم بر روی تونیکا آلبوژینه است ، در بر گرفته شده است. تونیکا آلبوژینه ، کپسولی از جنس بافت همبند متراکم است. این تونیکا باعث رنگ سفید تخمدانها می شود. بیشترین بخش تخمدان شامل منطقه قشری می باشد که یک بافت همبند پرسلول یا استرومایی است. این بخش دارای سلول های فولیکولی فراوان می باشد . اندازه این منطقه در تخمدان بالغین بسیار بزرگ است. داخلی ترین قسمت تخمدان مدولا نام دارد که از بافت همبند سست و پر خون تشکیل شده است و این عروق از طریق مزانتر آویزان کننده تخمدان وارد این ناحیه می شوند. بین منطقه قشری و مدولا مرز مشخصی وجود ندارد. هر فولیکول تخمدان از یک اووسیت که با یک یا چند لایه اپی تلیالی احاطه شده است، تشکیل می شود. فولیکول هایی که در دوره رویانی تشکیل شده اند را فولیکول اولیه می نامند. فولیکول اولیه شامل یک اووسیت اولیه و یک یا چند لایه سلول فولیکولی پهن می باشد. جایگاه این فولیکول ها در نواحی سطحی قشر تخمدان است. اووسیت اولیه ، سلول کروی شکلی است که قطر ۲۵ میکرونی دارد و هسته آن کروی و بزرگ است . کروموزوم های درون آن بدون پیچ خوردگی، در مرحله پروفاز میوز هستند.این سلول دارای میتوکندری های فراوان ، دستگاه گلژی و سیستم رتیکولو اندوتلیالی وسیع است که در نزدیکی هسته تجمع یافته است. سلول های فولیکولار توسط یک تیغه پایه ای از استرومای عروقی جدا می شوند. با آغاز بلوغ در هر ماه هم زمان با آزاد شدن هورمون محرکه فولیکول که از هیپوفیز ترشح می شود، گروه کوچکی از فولیکول های بدوی فرایندی به نام رشد فولیکولی را آغاز می کنند که شامل تکثیر و تغییر سلول های فولیکولی و تکثیر و تمایز فیبروبلاست های داربست احاطه کننده هر فولیکول وهمچنین رشد اووسیت می باشد. اینکه

کدام دسته از فولیکول های اولیه برای هر دوره قاعدگی انتخاب شوند و کدام یک از آنها به عنوان فولیکول غالب ، جهت باوروی انتخاب شود ، بستگی به میزان گیرنده های هورمون محرکه فولیکولی و تنظیمات پیچیده هورمونی دیگر و ترشح استروژن و فعالیت آروماتاز دارد. هورمون محرکه فولیکولی باعث می شود یک اووسیت به سرعت در مرحله اول رشد فولیکولی رشد کرده به قطر ۱۲۰ میکرون که حداکثر قطر آن است برسد. طی این فرایند هسته بزرگ شده و میتوکندری ها افزایش میابند و به طور یک نواخت در کل سیتوپلاست پراکنده می شوند. همچنین شبکه اندوپلاسمی و دستگاه گلژی بزرگ تر شده و به محیط سلول منتقل می شوند. سلول های فولیکولی نیز به شیوه میتوز تقسیم شده و لایه اپی تلیومی مکعبی ساده را اطراف اووسیت می سازند. حاصل این مرحله ، تشکیل فولیکول اولیه یک لایه ای می باشد. با ادامه میتوز سلول های فولیکولار ، این اپی تلیوم ، چند لایه ای شده و فولیکول گرانولوزا ایجاد می شود. در این لایه ها سلول های فولیکولی به وسیله اتصالات منفذ دار باهم در ارتباط هستند. بین این لایه ی گرانولوزا و اووسیت درون فولیکول ، یک لایه از مواد خروج سلولی شامل چهار گلیکوپروتئین ترشح شده از اووسیت وجود دارد که منطقه شفاف نام دارد و حدود ۱۰ میکرون ضخامت دارد. در این ناحیه ، پاهای رشته ای سلول های فولیکولی و میکرو ویلی های اووسیت قرار دارند و از طریق اتصالات شکاف دار با هم در ارتباط هستند. با ادامه رشد ، فولیکول به نواحی عمقی تر تخمدان حرکت می کند. سلول های فولیکولی ، شروع به ترشح مایع فولیکولی می کنند که باعث فاصله گرفتن آن ها از یکدیگر می شوند و حفره آنتروم در اطراف سلول های گرانولوزا ایجاد می شود. به این ترتیب فولیکول ثانویه یا آنترال ایجاد می شود. مایع فولیکولی تشکیل شده است از پلاسمینوژن و فیبرینوژن و هیپاران سولفات و مواد ضد انعقادی و استروئیدی . در طی سازمان دهی مجدد سلول های گرانولوزا، بعضی از سلول های این لایه ، برآمدگی ای را به سمت آنتروم ایجاد می کنند که کومولوس اووفوروس نام دارد که در قطب مقابل کرنا رادیاتا را شکل می دهد که هنگام ترک تخمدان اووسیت را همراهی می کنند. در ادامه رشد فولیکولی، سلول های داربست جداری فولیکول تمایز یافته و لایه تکا را تشکیل می دهند که دو قسمت اینترنال و اکسترنال دارند. لایه ی داخلی یک ساختار عروقی و ترشح کننده هورمون دارد که سلول های آن دارای شبکه اندوپلاسمی وسیع و میتوکندری های حاوی ستیغ های لوله ای تعداد زیادی قطعات چربی می باشند. سلول های تکا ای اینترنال ، ترشح کننده اندرواستندین هستند که این هورمون پس از تولید به لایه گرانولوزا رفته و تحت تاثیر هورمون محرک فولیکولی و آنزیم آروماتاز به استرادیول تبدیل می شود(۲). انواع و دسته بندی : تعریف توده تخمدانی: توده های تخمدانی ، طیفی از امراض با منشأ ژنیکولوژیک و غیر ژنیکولوژیک را تشکیل می دهند. این توده ها می توانند خوش خیم یا بدخیم باشند. تخمدانی خوش خیم: کیست جسم زرد ، کیست فولیکولی ، جسم زرد بارداری ، تراتوم بالغ ، آدنومای سیستمیک سروزی و موسینی ، کیست تکا لوتئنی ، کیست انکلوژیونی، کیست فولیکولی لوتئینیزه شده ، تخمدان پلی کیستیک ، کیست کورپوس لوتئوم ، کیست های تکاملی ، کیست رت اوواری ، کیست اپی درموئید ، اندومتریوما ، سروز سیست آدنوفیبروما ، تراتوم بالغ ، همانژیوم ، لنفانژیوم ، لیومیوم تخمدانی بد خیم: تومور های حد واسط سروزی و موسینی ، کارسینوم های اپی تلیالی سروزی و موسینی، ، سارکوم تخمدان ، تومور استرومایی یا طناب جنسی ، اندومتروئید کارسینوما ، کارسینوم سلول شفاف ، تومور برنر ، سرطان سلول ترانزیشنال ، تومور بدخیم ترکیبی مولرین. تومور های سلول زایا : دیسژرمینوما ، تومور یولک ساک ، کارسینوم امبریونال ، کوریوکارسینوما ، تراتوم نابالغ ، کارسینوئید، تومور طناب جنسی : تومور سلول گرانولوزا فرم بالغین و جوانان ، تکوما ، فیبروما ، کارسینوم سلول کوچک ، تومور سلول سرتولی و لایدیک ، جیناندرو بلاستوما ، تومور سلول لیپیدی ، تومور آدنکس ولفین غیر تخمدانی خوش خیم: بار داری خارج رحمی ، هیدروسالپنکس ، آبسه لوله ای تخمدانی متاستاز ها: لوسمی ، لنفوم ، اندومتريال سارکوم ، اندومتريال استرومال سارکوم ، آدنوکارسینوم معده ، کولون و آپاندیس ، کنسر برست ، کنسر اندومتر و سرویکس ، ملانوم پوست ، کنسر ریه.(۳) اپیدمیولوژی: سرطان تخمدان سومین سرطان دستگاه تناسلی زنان از نظر شیوع در سطح جهان بوده و بالاترین درصد مرگ و میر را در کشور های درحال توسعه داشته که اکثرا به علت تشخیص دیر هنگام بوده است. در ایران بر اساس گزارش سازمان ملی ثبت سرطان IANCR که در سال ۲۰۰۴ میلادی به چاپ رسیده است، سرطان تخمدان با شیوع ۲/۲۳ در صدهزار شایعترین سرطان دستگاه تناسلی در بانوان ایرانی و هشتمین سرطان در جامعه مذکور می باشد یعنی ۷۳۵ مورد در سال

معادل ۳/۵۹٪ کل سرطان ها می باشد. اگر این سرطان به موقع تشخیص داده شود ، بقای پنج ساله ۹۵٪ دارد. ولی متأسفانه این بیماری در مراحل اولیه بدون علامت یا دارای علائم مبهم می باشد و به همین دلیل بیش از دو سوم موارد این بیماری در مراحل پیشرفته تشخیص داده می شود که با بقای پنج ساله ۸۱٪ در صورت موضعی بودن و ۳۱٪ در صورت متاستاتیک بودن ، همراه می باشد. (۴) اهمیت : در تشخیص افتراقی توده تخمدانی ، علل خوش خیم و بدخیم ژنیکولوژیک و غیر ژنیکولوژیک جای می گیرند. هدف از ارزیابی این توده ها ، افتراق توده های خوش خیم از امراض جدی تری مثل سرطان تخمدان و ... می باشد . چنانچه توده های بدخیم زودتر تشخیص داده شوند، احتمال بهبودی افزایش و هزینه های درمان کاهش می یابد و کیفیت زندگی مبتلایان در حد مطلوب تری حفظ می شود. سرطان تخمدان علت اصلی مرگ ناشی از بدخیمی های ژنیکولوژیک است. این بیماری پنجمین علت مرگ ناشی از سرطان را در زنان ایالات متحده تشکیل می دهد به طوری که در سال ۲۰۰۷ ، تعداد ۱۵۲۸۰ مورد مرگ ناشی از سرطان تخمدان در این کشور رخ داده است. برای سرطان تخمدان هیچ روش غربالگری اثربخش ثابت شده ای وجود ندارد که بتواند پیامد های بالینی را به طور معنی داری بهبود ببخشد. به دلیل کم بودن علائم اختصاصی و بروز دیر رس آنها ، دو سوم مبتلایان در زمان تشخیص دچار بیماری پیشرفته هستند. همین امر نیاز به وجود شیوه های تشخیصی و غربالگری در این زمینه را نشان می دهد.(۵) عوامل خطر یا ریسک فاکتور ها: سن بالای ۶۰ سال ، بلوغ جنسی یا منارک زود هنگام ، یائسگی دیر رس ، نازایی ، عدم زایمان ، سابقه سرطان پستان یا کولون در خود بیمار ، سابقه سرطان پستان و تخمدان و کولون در خانواده بیمار ، سابقه بستن لوله رحم ، PID و استفاده از وسایل داخل رحمی.(۶) علائم شایع: شایع ترین علائمی که زنان با توده آدنکس مراجعه می کنند عبارت اند از درد شکم یا لگن ، افزایش اندازه شکم ، نفخ ، فوریت ادراری ، تکرر ادرار یا بی اختیاری ادرار ، سیری زودرس ، اشکال در غذا خوردن و کاهش وزن . این علائم معمولاً سیری تدریجی و طولانی دارند و به درمان روتین (علل شایعشان) پاسخ نمی دهند و در نهایت نیاز به بررسی های بیشتر پیدا می کنند.(۵) تشخیص : روش های تشخیصی در مورد توده های آدنکس به دو دسته رادیولوژیک و آزمایشگاهی تقسیم می شوند. اولین قدم در بررسی توده آدنکس سونوگرافی از راه واژن(شکم) می باشد. وجود جزء تو پر ، وجود دیواره ضخیم بزرگتر از دو یا سه میلی متر ، دو طرفه بودن ، همراهی با آسیت و وجود جریان داپلر به سمت جزء توپر توده، از نشانه های بدخیمی توده در سونوگرافی می باشد. رادیوگرافی تخمدان: کسیت های تخمدان : گاهی اوقات ، فولیکول یا جسم زرد ، به صورت کیست فولیکولی یا کیست جسم زرد ، پایدار باقی می ماند که به وسیله سونوگرافی ، CT Scan و MRI قابل تشخیص است. خونریزی در هر دو نوع از این کیست ها ممکن است رخ دهد که نمای خاصی را ایجاد می کند. تظاهرات معمول در تخمدان پلی کیستیک نیز عبارت است از بزرگ شدن حجم تخمدان ، همراه با فولیکول های کوچک متعدد که در محیط تخمدان قرار گرفته است ، و نمایی شبیه به رشته مروارید ایجاد می کند. تومور های توپر تخمدان: شایع ترین تومور های تخمدان، سیست آدنوم و سیست آدنوکارسینوم می باشد. تومور های تخمدان می توانند به اشکال کیستی یا توپر ویا ترکیبی از هر دو وجود داشته باشند. تومور های کیستی نیز می توانند تک حفره ای و چند حفره ای باشند. در شیوه های تصویر برداری نمی توان به راحتی در مورد خوش خیم یا بدخیم بودن توده ها قضاوت کرد مگر اینکه آثاری از تهاجم و دست اندازی به بافت اطراف توده دیده شود و یا انتشار دوردست داشته باشد.(۷) تومور مارکرها : تومور مارکر ها ، نشانگر هایی هستند که توسط توده یا توسط بدن در واکنش به توده ، ترشح می شوند . تومور مارکر ها انواع گسترده و مختلفی دارند که به شرح زیر است. • Beta • (CA-۱۲۵) Cancer antigen • human chorionic gonadotropin (beta-hCG) • Urinary gonadotropin fragment • Alpha-fetoprotein (AFP) • Inhibin • Estradiol • Carcinoembryonic antigen (CEA) • Squamous cell carcinoma (SCC) antigen • Müllerian inhibiting substance (MIS) • Topoisomerase II • Carbohydrate antigen ۹-۱۹ • Cancer antigen ۲۷-۲۹ • Human telomerase reverse transcriptase (hTERT) • Ferritin • Lysophosphatidic acid • MIB۱-determined tumor growth fraction • L۱ (CAM) • Mesothelin • Human epididymis

protein ۴ (HE۴) • Osteopontin • Vascular endothelial growth factor (VEGF) •
 Interleukin ۸ (IL-۸) • Macrophage colony-stimulating factor (M-CSF) • Insulinlike
 growth factor-binding protein-۳ • Tumor-associated trypsin inhibitor • Cyclin E •

CA-۱۹-۹, CA-۱۵-۳, OVX۱ • به طور کلی میانگین سطوح CA-۱۵-۳ و CA-۱۹-۹ در خانم هایی که نیاز به ادجوانت تراپی دارند، بالا تر است. افزایش CA-۱۹-۹ همچنین می تواند نشان دهنده تهاجم توده به عمق میومتر و درگیری سرویکس باشد. AFP و CEA به قدر کافی توانایی پیشگویی نیاز ادجوانت تراپی و ارزیابی پیش آگهی را ندارند. ثابت شده است که Beta HCG و AFP مارکر های مفیدی برای ارزیابی توده های سلول زایا هستند. در این جا به شرح برخی از انواع پر کاربرد تر تومور مارکر ها می پردازیم: CA۱۲۵ (این تومور مارکر در توده های سروزی، اندومتروئید کارسینوما و کارسینوم سلول شفاف نمود بیشتری دارد. در توده های موسینوس این مارکر، کمتر افزایش می یابد. CA۱۲۵ در تعدادی از توده های ژنیکولوژیک مثل اندومتريوما و توده لوله فالوپ و همچنین توده های غیر ژنیکولوژیک، مثل توده های پانکراس، پستان، کولون و ریه نیز افزایش می یابد. به هر حال معمولاً مقادیر بالای ۱۵۰۰ واحد بر میلی لیتر، دلالت بر توده تخمدان دارد. Beta HCG) این مارکر به طور طبیعی از جفت ترشح می شود و شایع ترین علت افزایش آن بارداری می باشد. موارد مثبت کاذب افزایش آن در وضعیت های یوگنادال و مصرف ماری جوانا رخ می دهد. این مارکر به دو هسته بتا شکسته شده که در ادرار و پتید گنادوتروپینی ادراری تغلیظ می شود. در ۶۰٪ بیماران مبتلا به سرطان های اندومتريال، پتید گنادوتروپین ادراری و اسید سالیسیلیک همراه لیپید افزایش می یابند. Beta HCG در کوریوکارسینوما رحم، امبریونال کارسینوما، پلی امبریوما و توده میکس سلول زایا افزایش می یابد. همچنین به مقدار کمتر در دیسژرمینوما افزایش می یابد. AFP) AFP توسط کبد جنین، کیسه زرده و سیستم گوارشی ترشح می شود و جزء اصلی پلاسما جنین است. در هفته ۱۲ بارداری به حداکثر میزان خود یعنی ۳ میلی گرم بر میلی لیتر می رسد و بعد از تولد کاهش می یابد. نیمه عمر آن ۳ روز و نیم است. (۸-۱۱) از آنجایی که سن ابتلا به سرطان تخمدان در خانم های ایرانی ۱۰ سال جوان تر از آمارهای جهانی می باشد، بررسی اپیدمیولوژیک و اتیولوژیک این بیماری در خانم های ایرانی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از سوی دیگر به دلیل کم بودن علائم اختصاصی و بروز دیر رس آنها، دو سوم مبتلایان در زمان تشخیص دچار بیماری پیشرفته هستند. همچنین در سطح استان قزوین نیز اطلاعات اپیدمیولوژیک مربوط به توده های تخمدانی وجود ندارد فلذا مطالعه حاضر با هدف بررسی مشخصات بالینی، رادیولوژیک و هیستوپاتولوژی توده های تخمدانی انجام شده است. در مطالعه گذشته ای که توسط دکتر مریم کاشانیان و همکاران با هدف بررسی فراوانی تومور های تخمدان در یک دوره بیست ساله در بیمارستان شریعتی تهران صورت گرفت، ۴۹۳ مورد نئوپلازی تخمدان بررسی شد، نتایج ذیل به دست آمد: در مجموع ۴۹۳ مورد توده تخمدان مورد بررسی قرار گرفت که از این تعداد ۳۴۴ مورد ۶۹/۷۷٪ خوش خیم و ۱۴۹ مورد ۳۰/۲۲٪ بدخیم بودند. از ۴۹۳ مورد، ۲۸۳ مورد ۵۷/۴٪ تومور های اپی تلیال سطحی، ۱۵۲ مورد ۳۰/۸۳٪ ژرم سل ۳۱، ۶/۲۸٪ تومور های طناب جنسی ۲۴، ۴/۸۴٪ تومور متاستاتیک و ۳ مورد لوتئوما و کندروما بود. از ۳۴۴ مورد تومور خوشخیم، ۱۷۸ مورد ۵۱/۷۴٪ به گروه تومور های اپی تلیال سطحی تعلق داشت که شامل ۱۰۳ مورد سروسیست آدنوما ۲۹/۹۴٪ موارد خوشخیم ۵۱، مورد موسینوس سیست آدنوما معادل ۱۴/۸۹٪ موارد خوشخیم ۱۶، مورد سیست آدنو فیبروما معادل ۴/۶۵٪ از کل موارد خوش خیم و ۸ مورد تومور برنر معادل ۲/۳۲٪ از موارد خوش خیم بدون تغییرات پرولیفراتیو بودند. از ۱۳۶ مورد ۳۹/۵۳٪ در گروه ژرم سل های خوشخیم (تراتوم بالغ کیستیک یا کیست درموئید) قرار داشت که شایع ترین تومور خوشخیم تخمدان نیز می باشد. تومور های خوشخیم طناب جنسی ۲۷ مورد ۷/۸۴٪ را شامل می شد که تکوما، فیبروما، فیبروتکوما و سرتولی لایدیگ سل در این گروه قرار داشتند. تمام موارد سرتولی لایدیگ سل تومور با تمایز خوب و خوشخیم بودند. تومور های خوشخیم مزانشیمی و سایر موارد شامل لیومیوم، کندروم و لوتئوم ۳ مورد ۰/۸۷٪ موارد بودند. از ۱۴۹ مورد تومور بدخیم تخمدان ۸۰، مورد ۵۳/۶۹٪ تومور سروزی بدخیم، مورد ۱۶/۱ متاستاز، ۲۱ مورد ۱۴/۰۹٪ تومور موسینی بدخیم، مورد ۳/۳۵٪ تومور دیس ژرمینوم، ۴ مورد معادل ۲/۶۸٪ از هریک از تومور های تمایز نیافته و تومور های سلول گرانولوزا و تراتوم بدخیم

و ۷ مورد ۴/۶۹٪ کوریوکارسینوم ، آرنوبلاستوم ، اندودرمال سینوس تومور ، لنفوم و ژرم سل تومور مخلوط بودند. شیوع توده های سلول گرانولوزا نسبت به مطالعات دیگر کمتر بود که علت آن مسائل نژادی می باشد. هیچ موردی از تومور اندومتروئید و کارسینوم سلول شفاف مشاهده نشد. اغلب تومور ها معادل ۱۱۱ مورد در رده سنی ۲۱ تا ۳۰ سال دیده شد. در دو دهه ۱۱ تا ۲۰ سال و ۲۱ تا ۳۰ سال ، شایع ترین تومور ، کیست درموئید یا ترانوم بالغ کیستیک بود که با افزایش سن به تدریج از شیوع آن کاسته شد و شیوع اپی تلیال سل تومور ها افزایش یافته بود. (۱۲) در این مطالعه تومور های اپی تلیال سطحی کمتر و تومور های ژرم سل بیشتر از سایر مطالعات بود که به علت وجود درصد زیاد بیماران سنین ۲۱ تا ۳۰ سال بود. در این پژوهش فراوانی توده های متاستاتیک ۸۶/۴٪ بود که بیشتر از گوارش و سپس پستان بوده است . به طور کلی توده های متاستاتیک این مطالعه بیشتر از سایر مطالعات بود که علت آن تشخیص دیررس این گونه سرطان ها می باشد. (۱۳-۱۵). در مطالعه ای که توسط دکتر رها مددی قاعان و همکارانش با عنوان بررسی تطابق یافته های پاتولوژیک و سونوگرافیک در ۱۰۰ بیمار مبتلا به توده تخمدان در بیمارستان شرکت نفت انجام دادند نتایج به شرح زیر است: به طور کلی محدوده سنی بیماران بین ۱۲ تا ۷۸ سال بود. یافته سونوگرافیک در توده های خوش خیم شامل ۸۰٪ خوش خیم و ۱۴٪ بدخیم و ۴٪ نرمال و ۲٪ مشکوک می باشد. در نتیجه حساسیت سونو گرافی ابدومینال در توده های خوش خیم ۸۰٪ و ویژگی آن ۹۲٪ و دقت آن ۸۵/۰٪ است. یافته های سونوگرافیک در توده های بدخیم شامل ۷۳٪ خوش خیم و ۷۳٪ خوش خیم و ۶۳/۴٪ بدخیم و ۲/۴٪ نرمال و ۲۶/۸٪ مشکوک می باشد. در نتیجه در سونوگرافی ابدومینال در توده های بدخیم ، حساسیت ۶۳٪ و ویژگی ۸۰٪ و دقت آن ۷/۰٪ است. در نتیجه سونو گرافی ابدومینال در تشخیص توده های خوش خیم و بدخیم ، حساسیت و ویژگی خوبی کافی داشته و می تواند به عنوان اولین گام تشخیصی و حتی تنها قدم مورد استفاده قرار گیرد. سن بالای ۶۰ سال به تنهایی یک ریسک فاکتور می باشد. چنانچه در جمع بندی بررسی های خود علاوه بر شرح حال و معاینه به یافته های تصویر برداری و سطوح CA۱۲۵ توجه شود ، می توانیم تعداد لاپاروتومی ها را کاهش داد. سونوگرافی به تنهایی می تواند مشخص کند که آیا پیگیری بیشتر توده به وسیله MRI و یا لاپاروتومی نیاز است یا خیر؟ به علاوه سونوگرافی شکمی از حساسیت بیشتری برخوردار است که اگر با CT Scan ، سونوگرافی واژینال و اندازه گیری سطح CA۱۲۵ همراه شود ، حساسیت و ویژگی افزایش می یابد. (۱۶-۱۹) مطالعات نشان می دهد: سرطان تخمدان از علل عمده مرگ ناشی از سرطان های ژنیکولوژیک است که با استفاده از روش های تصویر برداری شامل سونو گرافی، و اندازه گیری تومور مارکر ها تشخیص داده می شود. تومور هایی که در سونوگرافی به صورت کمپلکس دیده می شوند، احتمال بدخیمی بالاتری دارند و در این صورت اندازه گیری تومور مارکر ها شامل OVA۱ و RMI و CA۱۲۵ و ROMA توصیه می شود و وقتی احتمال بدخیمی با این تومور مارکر ها بالا باشد ارجاع بیمار به انکولوژیست و ژنیکولوژیست ضروری خواهد بود. OVA شامل پنج بیومارکر سرمی است که عبارت اند از ترنس تریتین ، آپولیپوپروتئین A۱ و بتا دو میکروگلوبولین، ترانسفرین و آنتی ژن سرطانی CA۱۲۵ است و اولین تستی است که توسط FDA برای بررسی توده های تخمدانی قبل از عمل جراحی توصیه می شود. در این مطالعه به بررسی بیومارکر های جدید در تشخیص توده های تخمدانی پرداخته شده است . برتری OVA۱ نسبت به CA۱۲۵ به تنهایی در تشخیص تومور های تخمدان اثبات شده است. (۲۰ و ۲۱). OVA۱ در ۹۸٪ موارد نسبت به CA۱۲۵ در ۶۸٪ موارد در تشخیص مراحل اولیه سرطان اپیتلیال تخمدان موثر است. در تشخیص مراحل اولیه کانسر تخمدان در سنین پره منوپوز OVA۱ در ۹۳٪ موارد نسبت به CA۱۲۵ در ۳۶٪ موارد کمک کننده است. همچنین به استفاده از هر دو روش تصویر برداری و اندازه گیری بیومارکر ها به جای تصویر برداری تنها توصیه شده ومورد تایید FDA قرار گرفته است(۲۱). در مطالعه ای دیگر استفاده از ۹ بیومارکر سرمی به طور همزمان در تشخیص توده های تخمدانی مطرح شده است که در مقایسه با OVA۱، این ترکیب ۸۸/۹٪ ویژگی در مقابل ۶۳/۴٪ می باشد و توصیه به استفاده از این ترکیب نه بیومارکری شامل HE۴ ، CA۱۲۵، IL۲، و الفا ۱ تریپسین و پروتئین فعال C و فیبرو نکتین سلولی ، CA۷۲-۴، و پروستاتین جهت تشخیص توده های تخمدانی شده است.(۲۲) در مطالعه ای توصیفی _تحلیلی که توسط دکتر محمد واسعی و همکاران به صورت مورد _شاهدی ، با عنوان بررسی علائم بالینی و ریسک فاکتور های ابتلا به سرطان تخمدان در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان های شهید اکبر

آبادی و حضرت رسول (ص) تهران، بر روی ۸۹ بیمار مبتلا به کانسر تخمدان انجام شد، نتایج ذیل بدست آمد: شیوع کانسر تخمدان در این مطالعه ۶۷/۰ درصد بود. از نظر فراوانی پاریتی، بیشترین میزان این سرطان در افراد نولی پار و داری سابقه نازایی دیده شد. طبق مدل رگرسیونی، مشاهده شد که افزایش تعداد بارداری، ارتباطی معکوس با شانس ابتلا به کانسر تخمدان دارد. همچنین ارتباط معنا داری بین مصرف قرص های OCP و کاهش سرطان تخمدان دیده شد. در این مطالعه بین سابقه خانوادگی مثبت کانسر پستان و ابتلا به کانسر تخمدان رابطه معنا داری وجود دارد. در این پژوهش شایع ترین شکایت معمول بیماران در هنگام مراجعه احساس درد شکم و پشت، احساس توده شکمی یا لگنی و علائم گوارشی بوده است. در ۳/۳۷٪ افراد مبتلا، هیچگونه علامت ابتدایی بالینی وجود نداشت. فراوانی تومور های طناب جنسی ۴/۸٪ تومور های سلول زیا ۷/۲٪ بود. همچنین میان مقدار تومور مارکر CA۱۲۵ با مرحله بیماری، ارتباط معنا دار آماری وجود داشت. در این مطالعه شیوع بدخیمی نسبت به مطالعات مشابه بالاتر است که می تواند به علت ریفرال بودن مراکز مورد بررسی باشد که حجم بالاتر بیماران پس از تشخیص نهایی، به این مراکز ارجاع میشوند. نهایتاً در این طرح، تاکید بر آموزش افراد در خصوص علائم اولیه کانسر تخمدان شده است (۲۳). در مطالعه توصیفی مقطعی ای که توسط دکتر فرح فرزانه، دکتر مهدی صبوری، دکتر فرزانه رحیمی با عنوان شاخص ریسک بدخیمی در تشخیص قبل از عمل توده های تخمدانی در بیمارستان طالقانی انجام شد، نتایج به شرح زیر است: در این مطالعه ۳۶ خانمی که کاندید بررسی لاپاروتومی تجسسی در بیمارستان طالقانی شدند که سن متوسط آنها ۴۱ سال بود که برای افراد با توده خوشخیم ۳۸ سال و بدخیم ۴۶ سال بود و اختلاف شان تفاوت معنی داری نداشت. بر اساس نتایج هیستوپاتولوژیک، ۳۸/۸٪ مبتلا به بدخیمی تخمدان و ۶۱/۲٪ مبتلا به توده خوشخیم تخمدان بودند. کاهش اشتها، کاهش وزن، استفراغ و درد شکم به طور معنی داری دار افراد مبتلا به سرطان تخمدان بیشتر بوده است. RMI بالای ۹۵ داری حساسیت ۷۹٪ و ویژگی ۷۷٪ بود که بهترین نتیجه بوده است. وقتی US به تنهایی به کار رود دارای حساسیت ۶۴٪ و ویژگی ۷۷٪ می باشد. سطح زیر منحنی ROC برای CA۱۲۵ نیز ۷۳/۰ بود که کمتر از سطح زیر منحنی ROC برای RMI یعنی ۷۸/۰ می باشد. (۲۴) روش استاندارد تشخیص توده تخمدان لاپاروتومی تجسسی می باشد (۲۵). اما اگر به طریقی بتوان توده های بدخیم و خوشخیم تخمدان را قبل از عمل تشخیص داد، می توان بهترین روش درمان برای بیمار را در نظر گرفت. متداول ترین روش، استفاده از یک فرمول ریاضی می باشد که از سه فاکتور وضعیت یائسگی، سطح سرمی CA۱۲۵ و یافته های سونو گرافی در آن به کار رفته است. بر اساس مطالعات، CA۱۲۵ با نوع و مرحله تومور رابطه نزدیکی دارد. همچنین در تصویر برداری نیز، یافته هایی مانند شکل و اندازه تومور، ساده یا پیچیده بودن، درگیری جدار، اکوژنیسته، وجود قسمت های پاپیلری، مولتی لوکوله بودن و ساختمان دیواره کیست، در تشخیص بدخیمی کمک کننده است. بر اساس این فرمول سه روش جهت محاسبه ریسک بدخیمی وجود دارد که از نظر قدرت تشخیص تفاوت چندانی باهم ندارند که عبارت اند از RMI_1 , RMI_2 , RMI_3 . آسیت جزء فاکتور های بدخیمی است. در این پژوهش به دلیل کم بودن حجم نمونه، CA۱۲۵ cut off پایین آمد. با توجه به متفاوت بودن سن شیوع توده های تخمدان در بانوان ایرانی، می توان به متفاوت بودن اتیولوژی، فاکتور های RMI و CA۱۲۵ در مورد آنها پی برد. (۲۴ و ۲۶-۲۸) در مطالعه ای مقطعی توصیفی با عنوان 'بررسی نسبت LH و FSH سرم به مایع کیست تخمدان در توده های تخمدانی' که به روش مقطعی بر روی کلیه بیماران با تشخیص توده تخمدانی، توسط دکتر مریم السادات حسینی و همکاران در گروه زنان و زایمان بیمارستان امام حسین (ع) دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهبشتی تهران طی سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ با هدف اهمیت مارکرها جهت تشخیص زودهنگام توده های تخمدانی بر روی ۷۹ بیمار انجام گرفت، آمده است که: طی مدت مطالعه ۱۰۰ بیمار با توده تخمدان مورد بررسی قرار گرفتند که ۲۱ مورد آنها به دلیل اینکه نتایج پاتولوژی توده های تخمدانی آنها کیست اندومتریك، کیست درموئید، استروما اوواری و سودوکیست بود از مطالعه حذف شدند و در نتیجه تحقیق روی ۷۹ بیمار انجام گرفت. میانگین و انحراف معیار سن $5/44 \pm 6/14$ سال و حداقل سن ۱۸ و حداکثر ۸۷ سال بود. ۲۵ زن مونوپوز (۳۱/۶ درصد) و ۵۴ نفر پره مونوپوز (۶۸/۴ درصد) بودند. شایع ترین نوع پاتولوژی آنها کیست ساده (۴۸/۱ درصد) و سپس اپیتلیالی خوش خیم (۲۷/۸ درصد) بدخیم (۵/۱۶ درصد) و بوردرلاین (۷/۶ درصد) بود. (۲۹). نسبت FSH سرم به مایع کیست تخمدانی بر حسب پاتولوژی تومور در

تومور خوش خیم بیشترین نسبت ($9/174 \pm 7/50$) وجود دارد و به دنبال آنها به ترتیب کیست های ساده ($1/21 \pm 8/53$) ، بدخیم ($9/1 \pm 9/1$) و بوردرلاین ($7/0 \pm 5/1$) قرار می گیرند. (۲۴). نسبت LH سرم به مایع کیست به تفکیک پاتولوژی : بیشترین نسبت ها کماکان مربوط به تومور اپی تلیالی خوش خیم ($1/29 \pm 2/0$) و سپس کیست های ساده ($5/26 \pm 1/12$) و سپس تومور بدخیم ($7/3 \pm 8/2$) و در نهایت بوردرلاین ($3/2 \pm 6/2$) بود. نسبت FSH و LH سرم به مایع کیست به تفکیک پاتولوژی توده ها و وضعیت یائسگی نشان می دهد که نسبت FSH سرم به مایع کیست در توده ها اختلاف معنی داری دارد. آزمون من ویتنی U نشان داد مقایسه دو به دو توده ها به لحاظ آماری معنی دار است و در گروه بیماران مونوپوز بین گروه بدخیم و خوش خیم و بین بدخیم و کیست های ساده معنی دار بود ، اما بین سایر گروه ها اختلاف معنی داری مشاهده نشد. در گروه بیماران پرهمونوپوز بین گروه های بدخیم و کیست ساده و بین بوردرلاین و خوش خیم و بین بوردرلاین و کیست ساده اختلاف معنی داری مشاهده کردند. در حالی که بین سایر گروه ها اختلاف معنی داری وجود نداشت. (۲۴) نسبت LH سرم به مایع کیست در توده ها اختلاف معنی داری داشت و نیز مقایسه دو به دو توده ها نیز به لحاظ آماری معنی دار بود. در گروه بیماران مونوپوز اختلاف بین توده های بدخیم و خوش خیم و بین بدخیم و کیست ساده معنی دار بود ، اما در سایر گروه ها اختلاف معنی داری مشاهده نشد. در بیماران مونوپوز بین گروه های بدخیم و خوش خیم و بین بدخیم و کیست ساده و همچنین بین بوردرلاین و خوش خیم و نیز بین بوردرلاین و کیست ساده اختلاف معنی داری وجود داشت اما در سایر گروه ها چنین حالتی مشاهده نشد (۳۰) در مطالعه ای که توسط مونیکا مالی و همکارانش ، با عنوان بررسی بافت شناختی تومور های تخمدانی در گروه های سنی مختلف، با هدف بررسی بافت شناختی تومور های تخمدانی در گروه های سنی مختلف انجام شد ، نتایج به شرح زیر است: ۸۰٪ تومور های خوشخیم در خانم های سنین ۳۰ تا ۴۵ سال رخ می دهد ولی تومور های بدخیم در سنین ۴۰ تا ۶۵ سال شایع ترند. از ۱۰۰ توده تخمدان ، ۷۳٪ خوشخیم و ۲۷٪ بد خیم بودند. تومور های اپی تلیال سطحی ، شایع ترین بودند و ۵۹٪ موارد را تشکیل می دادند. از بین توده های خوش خیم ۸۰٪ آنها اپی تلیال سطحی بودند. ۷۰٪ از توده های بدخیم هم مربوط به تومور اپی تلیال سطحی بودند. توده سلول زایا ۱۴٪ کل توده ها بود. ۵۰ مورد از توده ها در سنین ۲۱ تا ۴۰ سال بود. در تمام سنین ، خوش خیم ها بیشتر از بدخیم ها بودند. ۵۷ مورد در سنین بالای ۴۰ سال یافت شد و ۷۲٪ توده ها در این گروه سنی بودند که از این بین ۸۶٪ خوش خیم بودند. توده های بینابینی در این مطالعه دیده نشد. در میان توده های اپی تلیال سطحی خوش خیم ، سرور سیست آدنوما با فراوانی ۴۴٪ از بقیه شایع تر بود. تومور های سرورزی خوش خیم بیشتر در سنین ۱۵ تا ۶۵ سال بودند. شایع ترین توده اپی تلیالی سطحی بدخیم ، سیست آدنوکارسینوما بود که در سنین زیر ۳۰ سال دیده نشد و ۸۳٪ آن در سنین بالای ۴۰ سال بود. توده های سلول زایا ، شایع ترین توده ها در سنین زیر ۳۰ سال بودند. در این مطالعه ، حجم نمونه ، کوچک بود فلذا این مطالعه ممکن است الگوی بافت شناسی واقعی را بر حسب سن منعکس نکند (۳۱) در پژوهش آینده نگری که توسط بهاکلیماکاشمی و همکارانش، با عنوان بررسی الگوی بافت شناختی توده های تخمدانی در یک مرکز مراقبت سطح سه ، با هدف بررسی الگوی بافت شناسی و بروز سنی توده های تخمدانی ، انجام شد ، نتایج به شرح زیر است: در این مطالعه ۲۶۷ بیمار بررسی شدند که ۲۶۳ نمونه ، توده اولیه و ۴ نمونه ، توده ثانویه تخمدان بودند. از این میان ۳/۷۸٪ خوش خیم ، ۷/۳٪ بینابینی و ۱۸٪ بدخیم بودند. ۸۰٪ کل توده ها از نوع اپی تلیال سطحی ، ۱۴٪ توده سلول زایا و ۱/۴٪ توده استرومای طناب جنسی بودند. بیشترین فراوانی توده خوشخیم مربوط به سرور سیست آدنوما و شایع ترین توده بدخیم مربوط به سرور سیست آدنوکارسینوما بودند. گروه سنی مبتلا بین ۱۱ تا ۷۰ سال بود. بیشترین تعداد توده اپی تلیال سطحی در گروه سنی ۲۱ تا ۵۰ سال بود ، توده سلول زایا بیشترین تعداد خود را در سنین ۲۱ تا ۳۰ سال داشت و بیشترین میزان توده استرومای طناب جنسی در سنین ۵۱ تا ۶۰ سال بود. در کل ، توده های خوش خیم ، بیشترین میزان خود را در سنین ۲۱ تا ۴۰ سال داشت ، توده های بینابینی ، بیشترین میزان را در گروه سنی ۳۱ تا ۵۰ سال داشتند و اکثر توده های بد خیم در سنین ۴۱ تا ۵۰ سال بود. در این مطالعه ، توده های سلول زایا و استرومای طناب جنسی ، به ترتیب ، ۱۴٪ و ۱/۴٪ بودند که در مقایسه با کتب مرجع که فراوانی ۳۰٪ و ۶٪ را ذکر کرده بودند ، کمتر بود. در بین توده های خوش خیم ، فراوانی سرور سیست آدنوما ۷/۳۳٪ ، موسینوس سیست آدنوما ۸/۲۵٪ و سیست ترانوم بالغ

۴/۱۲٪ بودند که در منابع مرجع تراکم بالغ در رده دوم قرار داشت. در بین توده های بدخیم ، سرور سیست آدنوکارسینوما شایع ترین بود و در رده های بعدی موسینوس سیست آدنوکارسینوما و اندومتریوید کارسینوما قرار داشتند. در این پژوهش ، توده های موسینوز بدخیم ، سرور بدخیم و توده های ثانویه در سنین جوان تر رخ داده بودند. در این پژوهش ، توده های دو طرفه در دسته بدخیم ها بیشتر از خوش خیم ها بود. (۳۲) در مطالعه ای که توسط دپتی ویجی مانکار و همکاران ، با عنوان مقاطع بافت شناختی توده های تخمدان در یک دوره ۱۲ ساله در مرکز علمی کارآموزی ، با هدف بررسی تواتر در بروز انواع مختلف بافت شناختی توده های تخمدان ، انجام شد ، نتایج به شرح زیر است : ۲۵۷ توده تخمدان بررسی شدند که ۴/۶۳٪ آن ها خوش خیم ، ۸۴/۵٪ بینابینی و ۱۲/۳۱٪ بد خیم بودند. در بین کل توده ها ، دسته اپی تلیال سطحی ، با فراوانی ۴۸/۶۸٪ از همه شایع تر بودند. توده های سلول زایا ، با فراوانی ۹۵/۱۵٪ در رده دوم از نظر شیوع قرار داشتند. از بین توده های اپی تلیال سطحی خوش خیم ، نوع سرور سیست آدنوما ، با شیوع ۶۹/۳۲٪ شایع ترین توده بود. در میان توده های بدخیم ، سرور سیست آدنوکارسینوما ، با شیوع ۱۳/۳۱٪ از بقیه شایع تر بود. حد اکثر شیوع سنی کل توده ها در گروه سنی ۲۱ تا ۴۰ سال بود. درد مبهم شکمی از شایع ترین شکایات بود. میزان توده های خوش خیم در این مطالعه ، ۴/۶۳٪ بود که در مقایسه با پژوهش های کشور های غربی که ۷۵٪ الی ۸۰٪ بودند ، کاهش داشت. این مطالعه شاهد کاهش چند درصدی در میزان توده های خوش خیم و افزایش در میزان توده های بدخیم بود که مطابق یافته های احمد و همکارانش است. آنها بروز ۱۸/۵۹٪ ، ۲/۰٪ و ۸۱/۴۰٪ را در توده های خوش خیم ، بینابینی و بدخیم به ترتیب نشان می دادند. در بین توده های اپی تلیالی سطحی ، سرور سیست آدنوما شایع ترین بود. در بین توده های بینابینی اپی تلیال سطحی ، هم سرور هم موسینوز بینابینی ، بروز مشابهی داشتند در حالی که در مطالعه لی و همکاران ، بروز ۳۸٪ و ۵۱٪ برای سرور و موسینوز بینابینی به ترتیب ، گزارش شد. همچنین با یافته های پیریا و همکاران ، که نشان می داد توده های سرور بینابینی شایعتر از موسینوز بینابینی هستند ، ناسازگار بود. در میان توده های اپی تلیالی بد خیم ، سرور سیست آدنوکارسینوما شایع ترین بود و این مطابقت داشت با یافته های جها و همکاران که بروز ۲/۴۶٪ را برای آن ذکر کرده بودند . اما این یافته با مطالعه سوامی و همکاران که توده سلول گرانولوزا شایع ترین اعلام کرده بودند مطابقت نداشت. همچنین در مطالعه یاسمین و همکاران ، اندومتریوید کارسینوما شایع تر بود. در کل فراوانی انواع توده های تخمدان ، در آسیا و کشور های غربی متفاوت است. بیشتر بد خیمی های تخمدان در سنین بالای ۴۰ سال بود. در این مطالعه ، توده های بدخیم نسبت به بقیه مطالعاتی که مقایسه شد از فراوانی بیشتری برخوردار بود که این یک علامت خطر است . تظاهر ناگهانی و مبهم درد شکمی علامت کلینیکال شایعی بود. از آنجایی که بیشتر توده های بدخیم ، تظاهرات بالینی مبهمی دارند و در مراحل پیشرفته تشخیص داده می شوند ، وجود روش های تشخیصی و غربالگری ، نیاز ضروری امروزی باشد. (۳۳). در مطالعه که توسط Omenya Y. Dogheim و همکارانش با عنوان نقش MRI در تشخیص توده های تخمدان انجام شد. یافته های رادیولوژیکی (سونو گرافی و MRI) برای رسیدن به تشخیص نهایی ، توسط مطالعه هیستوپاتولوژیکی تایید گردید. نتایج به شرح زیر است: جمعیت مورد مطالعه شامل ۲۵ خانم دارای ضایعه آدنکس بودند که به روش سونوگرافی و MRI مورد بررسی برای ضایعات تخمدانی قرار گرفته بودند. یافته ها نشان داد که ۲۱ نفر معادل ۸۴٪ و بیمارانی که آسیب شناسی خارج تخمدانی داشتند ۴ نفر معادل ۱۶٪ بودند. ۹ نفر از بیماران به عنوان آندومتریومای تخمدان توسط MRI تشخیص داده شدند. ۶ بیمار به عنوان نئوپلاسم خوش خیم تخمدان توسط MRI تشخیص داده شدند. ۳ بیمار به عنوان نئوپلاسم بینابینی تخمدان توسط MRI تشخیص داده شدند. ۳ بیمار به عنوان نئوپلاسم بد خیم تخمدان توسط MRI تشخیص داده شدند. (۳۴).



- Sadler, T W , Langman J. Medical embryology.12th ed. Philadelphia : Wolters Kluwer .1
.Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2012: 321-362
- Mescher AL. Junqueira's Basic Histology: Text & Atlas 13th ed. New York. McGraw-Hill Medical .2
.2009:450-471
- Gibbs RS, Karlan BY,Haney AF,Nygaard IE. Danforth's Obstetrics and Gynecology. 9th ed. New York .3
.Lippincott Williams & Wilkins 2003: 535-558
- Farzaneh F, Saburi M, Rahimi F. Risk of malignancy index in preoperative diagnosis of ovarian tumors .4
in iranian women referred to Taleghani Hospital. Iranian Journal of Gynecology and Obstetrics 2010; 5
(1):50-55
- Safari S. Diagnosis and treatment of adnexal masses.Medical Novin J. 2009: 467; 708-714 .5
- Scott JR, Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF. Danforth's Obstertrics & Gynecology. 9th ed. Philadelphia: .6
.Lippincott Williams & Wilkins. 2003; 55: 971-1007
- Armstrong P, Wastie M, Rockall AG. Diagnostic Imaging. 6th ed. New York Wiley-Blackwell 2012:258- .7
.259
- Tchagang AB, Tewfik AH, DeRycke MS, Skubitz KM, Skubitz AP. Early detection of ovarian cancer .8
.using group biomarkers. Mol Cancer Ther. 2008 Jan. 7(1):27-37
- Kaspar HG, Crum CP. The utility of immunohistochemistry in the differential diagnosis of gynecologic .9
.disorders. Arch Pathol Lab Med. 2015 Jan. 139(1):39-54
- McIntosh MW, Drescher C, Karlan B, Scholler N, Urban N, Hellstrom KE, et al. Combining CA 125 and .10
SMR serum markers for diagnosis and early detection of ovarian carcinoma. Gynecol Oncol. 2004 Oct.
.95(1):9-15
- Baser E, Gungor T, Togrul C, Turkoglu O, Celen S. Preoperative prediction of poor prognostic .11
parameters and adjuvant treatment in women with pure endometrioid type endometrial cancer: what is the
.significance of tumor markers?. Eur J Gynaecol Oncol. 2014. 35(5):513-8
- Kashanian M, Kamalian N, Afsharpad K. Frequency and Age Distribution of Ovarian Tumors in Shariati .12
.Hospital over a 20-year Period. Journal of Iran University of Medical Sciences 2005;44:1021-1028
- Ryan KJ, Berkowitz RS, Barbieri RL, Dunaif A. Kistner's gynecology and women's health. 7th ed. St .13
.louis: Mosby; 1999 : 66-179
- Nowak M, Szpakowaki M, Malinowski A. Ovarian tumors in the reproductive age group. Ginekol pol .14
.2002 Apr; 73(4): 354-8
- Curtin JP, Barakat RR, Hoskins WJ. Ovarian disease in women with breast cancer. Ob Gyn 1994; 84(5): .15
449-52
- Madadi ghahan R, Agha farajollah SH, Zaree S. Refractory evaluation of sonografic and .16
pathologic findings in 100 patients with ovarian mass in Naft hospital. Journal of IRIAF Health Administration
2008; 1(10):16-20

- Callen PW, ed. Ultrasonography in obstetrics and gynecology, 4th ed. Philadelphia: WB Saunders, .17
.2000: 31: 837-890
- Varras M. Benefits and limitations of ultrasonographic evaluation of uterine adnexal lesions in early .18
.detection of ovarian cancer. Clin Exp Obstet Gynecol. 2004; 31(2):85-98
- .Jeong YY, Outwater EK, Kang HK. Imaging evaluation of ovarian masses. Radiographics .19
- Miller RW, ueland RF, Risk of malignancy in sonography cally confirmed ovarian tumors. Clin obstet .20
gynecol. 2012: 55(1): 52-64
- Madison Nj, Austin Tx. OVA1 improves ovarian cancer Detection Over CA125 blood test and clinical .21
.assessment: obstetric Gynecology. june: 2011:66-67
- Nolen BM, Lokshin AE. Mutianalyte assay systems in the differential diagnosis of ovarian cancer. .22
.Expertopin med Diagn. 2012: 6(2):131-138
- Vaseie M, Matin S, Alavi S. The Evaluation of Ovarian Cancer Symptoms and Risk factors in Patients of .23
Hazrat-e-Rasool and Shahid Akbarabadi Hospitals. Ann Mil Health Sci Res. 2010; 8 (2) :112-117
- Farzaneh F, Saburi M, Rahimi F. Risk of malignancy index in preoperative diagnosis of ovarian tumors .24
in iranian women referred to Taleghani Hospital. Iranian Journal of Gynecology and Obstetrics 2010; 5
. (1):50-55
- Manjunath AP, Pratapkumar, Sujatha K, Vani R. Comparisonof three Risk-of-Malignancy Indices in .25
.evaluation of pelvicmasses. Gynecol Oncol 2001;81:225-9
- Yuen PM, Yu KM, YIP SK, Lau WC, Rogers MS, Chang A. Arandomized prospective study of .26
laparoscopy and laparotomyin the management of benign ovarian masses. Am J Obstet Gynecol
1997;177:109-14
- Jacobs IJ, Skates SJ, Macdonald N, Menon U, Rosenthal a, Davies AP. Screening of ovarian cancer: a .27
pilot randomized control trial. Lancet 1999;353:1207-1210
- Tingulstad S, Hagen B, Skjeldestad FE, Halvorsen T, Nustad K, Onsrud M. The risk-of-malignancy .28
.index to evaluate potential ovarian cancers in local hospitals. Br J Obstet Gynecol, 1999-193:448-52
- Hoseyni M, Masumi kashani N. Study of serum to cystic fluid ratio of FSH and LH in ovarian.29 .29
.masses.Research in Medicine. 2010: 34(3); 182-186
- Halperin R. Luteinizing hormone in peritoneal and ovarian cyst fluids: as a predictor of ovarian .30
carcinoma. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2003; 110: 207-10
- Malli.m , Vyas.b , Gupta S, Desai H. A histological study of ovarian tumors in different age groups. .31
.International Journal of Medical Science and Public Health 2014 ; 3 (3):338-341
- Bhagyalakshmi A, Sreelekha A, Sridevi S, Chandralekha J. Prospective study of histopathological .32
patterns of ovarian tumours in a tertiary care centre. Int J Res Med Sci. 2014;2(2):448-456
- Mankar DV, Gaurav K. Jain . Histopathological profi le of ovarian tumours: A twelve year institutional .33
.experience . Muller Journal of Medical Sciences and Research2015; 6 (2): 107-111

Omneya Y. Dogheim, Alaa El-Din M. Abdel Hamid, Mohamed S. Barakat, Mohamed Eid, Samir M. El .34
Sayed , Role of novel magnetic resonance imaging sequences in characterization of ovarian masses , 17
November 2013 , 45, 237–251
